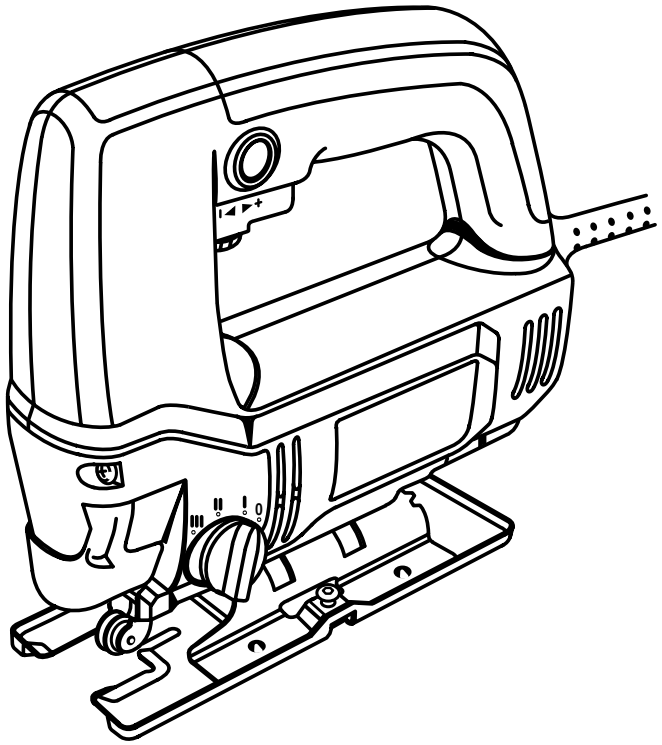
MANUAL DEL USUARIO
SIERRA DE VAIVEN / JSO48
AISLAMIENTO DOBLE



ESPECIFICACIONES:	
Largo de la carrera	19 mm (3/4 pulg.)
Carreras por minuto	0 - 3000 cpm
Potencia Nominal	120 V, 60 Hz, CA, 4 Amperios
Interruptor	Velocidad Variable
Movimiento Orbital	
Almacenamiento de las Hojas / de la Llave Hexagonal	
Peso Neto	1,5 kg (3,4 libras)

NUESTROS AGRADECIMIENTOS POR HABER COMPRADO UNA SIERRA DE VAIVEN RYOBI.

Su nueva sierra de vaivén ha sido diseñada y fabricada de acuerdo con las altas normas de Ryobi de fiabilidad, facilidad de funcionamiento y seguridad para el usuario. Si esta herramienta es mantenida en la forma debida, le proporcionará años de rendimiento sin problemas.

⚠ **ATENCION:** Lea cuidadosamente todo este manual antes de usar su nueva sierra de vaivén.

Preste mucha atención a las Reglas de Seguridad así como a las Advertencias y Avisos. Si usted utiliza su Sierra de Vaivén debidamente y solamente para el propósito que ha sido diseñada, usted disfrutará muchos años de servicio seguro.

Le agradecemos una vez más por haber adquirido herramientas Ryobi.

CONSERVE ESTE MANUAL PARA REFERENCIA FUTURA

TABLA DE MATERIAS

1. Especificaciones del Producto 1
2. Tabla de Materias 2
3. Reglas para Funcionamiento Seguro 2-4
4. Funcionamiento 5-11
5. Mantenimiento 11
6. Pedidos de Repuestos / Servicio 12

⚠ **ATENCION:** Lea cuidadosamente todo el manual antes de utilizar la nueva sierra de vaivén.

REGLAS PARA FUNCIONAMIENTO SEGURO

Estos símbolos de seguridad se utilizan para advertirle sobre ciertos riesgos posibles. Los símbolos de seguridad y las explicaciones que acompañan estos símbolos merecen cuidadosa atención y comprensión. Las advertencias por si mismas no eliminan ningún peligro. Las instrucciones o las advertencias que se proporcionan no reemplazan a las medidas adecuadas de prevención de accidentes.

SIMBOLO	SIGNIFICADO
⚠	**SIMBOLO DE ALERTA SOBRE SEGURIDAD:** Indica atención o advertencia. Puede usarse conjuntamente con otros símbolos o pictogramas.
⚠	**ADVERTENCIA:** Si no se obedece una advertencia de seguridad puede lesionarse a si mismo y a otros. Siempre siga las precauciones de seguridad para reducir el riesgo de incendio, choque eléctrico y lesión personal.
⚠	**ATENCION:** Si no se obedece una advertencia de seguridad puede ocasionar daños materiales o lesionarse a si mismo o a otros. Siempre siga las precauciones de seguridad para reducir el riesgo de incendio, choque eléctrico y lesión personal.
NOTA:	Información o instrucciones vitales para el funcionamiento o mantenimiento de la herramienta.

AISLAMIENTO DOBLE

El aislamiento doble es un concepto de seguridad, en las herramientas mecánicas eléctricas, que elimina la necesidad del cordón normal trifilar puesto a tierra. Todas las piezas metálicas expuestas están aisladas de los componentes internos del motor con aislamiento protector. Las herramientas con doble aislamiento no necesitan ser puestas a tierra.

⚠ ADVERTENCIA:

El sistema de aislamiento doble está destinado a proteger al usuario contra los choques eléctricos que resultan de una rotura en el cableado interno de la herramienta. Observe todas las precauciones de seguridad normales para evitar choques eléctricos.

IMPORTANTE

La reparación de una herramienta con aislamiento doble requiere extremo cuidado y conocimiento del sistema y debe ser realizada solamente por un técnico de servicio calificado. Para reparaciones le sugerimos que lleve la herramienta a la **CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO** más cercano. Para las reparaciones es necesario usar repuestos Ryobi auténticos.

⚠ ADVERTENCIA:

No intente hacer funcionar esta herramienta sin antes haber leído y comprendido bien todas las instrucciones, las reglas de seguridad, etc., indicadas en este manual. El incumplimiento de estas instrucciones puede ocasionar accidentes, incendio, choque eléctrico o lesiones personales graves. Conserve el manual del usuario y estúdielo frecuentemente para poder utilizar la herramienta con seguridad y poder comunicar las instrucciones apropiadas a otras personas que utilicen esta herramienta.

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

1. **CONOZCA SU HERRAMIENTA MECANICA.** Lea cuidadosamente el manual del usuario. Aprenda sus aplicaciones y limitaciones así como también los riesgos potenciales específicos relacionados con esta herramienta.
2. **PROTEJASE CONTRA CHOQUE ELECTRICO** evitando contacto del cuerpo con las superficies puestas a tierra. Por ejemplo: las tuberías, radiadores, estufas y las cajas de refrigeradores.
3. **MANTENGA LOS PROTECTORES EN SU LUGAR** y en buen estado de funcionamiento.
4. **MANTENGA EL AREA DE TRABAJO LIMPIA.** Los lugares y bancos de trabajo desordenados invitan a los accidentes.
5. **EVITE TODOS LOS AMBIENTES PELIGROSOS.** No use su herramienta mecánica donde haya humedad, en lugares mojados o donde esté expuesta a la lluvia. Mantenga el lugar de trabajo bien iluminado.
6. **MANTENGA A LOS NIÑOS Y A LOS VISITANTES ALEJADOS.** Todos los visitantes deben usar lentes de seguridad y ser mantenidos a una distancia prudente del área de trabajo. No deje que los visitantes toquen la herramienta o el cordón de extensión.
7. **ALMACENAMIENTO DE LAS HERRAMIENTAS QUE NO SE USAN.** Cuando no están en uso las herramientas deben ser guardadas en un lugar seco, alto o bajo llave - fuera del alcance de los niños.
8. **NO FUERCE LA HERRAMIENTA.** El trabajo quedará hecho mejor y de manera más segura si la herramienta trabaja a la velocidad a la cual fué diseñada.
9. **USE LA HERRAMIENTA CORRECTA.** No fuerce a una herramienta o a un accesorio pequeño que haga el trabajo de una herramienta de servicio pesado. No use la herramienta para propósitos que no ha sido diseñada - por ejemplo - no use una sierra circular para cortar troncos o ramas de árboles.
10. **USE VESTIMENTA ADECUADA.** No use ropa o joyas sueltas, pues pueden quedar atrapadas en las piezas móviles de la herramienta y causar lesión personal. Se recomienda cuando se trabaja al aire libre usar guantes y calzado antirresbaladizo. También, protéjase el cabello largo y sujételo a fin de evitar que quede atrapado en los respiraderos de aire cercanos.
11. **USE SIEMPRE LENTES PROTECTORES.** Los anteojos regulares tienen solamente lentes resistentes al impacto; ellos **NO** son lentes de seguridad.
12. **PROTEJA SUS PULMONES.** Utilice una máscara contra el polvo si va a trabajar en un ambiente de mucho polvo.
13. **PROTEJA SU AUDICION.** Utilice protección para los oídos durante períodos prolongados de funcionamiento.
14. **NO ABUSE DEL CORDON.** Nunca transporte la herramienta por el cordón o la tire del cordón para desconectarla del tomacorriente. Mantenga el cordón alejado del calor, del aceite y de los bordes afilados.
15. **SUJETE EL TRABAJO.** Use mordazas o un tornillo de banco para sujetar el trabajo. Es más seguro que usar su mano y le deja ambas manos libres para utilizar la herramienta.
16. **NO USE LA HERRAMIENTA A UNA DISTANCIA DEMASIADO ALEJADA.** Mantenga siempre un buen equilibrio y una posición firme. No la utilice en una escalera o en un apoyo inestable.
17. **MANTENGA BIEN CUIDADA LA HERRAMIENTA.** Mantenga la herramienta afilada en todo momento y limpia para un rendimiento mejor y más seguro. Siga las instrucciones de lubricación y de cambio de accesorios.
18. **DESCONECTE LAS HERRAMIENTAS.** Cuando no estén en uso, antes del servicio o cuando cambia accesorios, hojas, brocas, cortadores,etc., todas las herramientas deben de estar desconectadas de la fuente de alimentación.
19. **SAQUE LAS LLAVES DE AJUSTE Y LAS LLAVES DE TUERCAS.** Acostúmbrese a revisar para verificar si las llaves de ajuste y las llaves de tuercas han sido sacadas de la herramienta antes de ponerla en marcha.
20. **EVITE LA PUESTA EN MARCHA ACCIDENTAL.** No transporte las herramientas que están enchufadas con el dedo sobre el interruptor. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición "OFF" (apagado) al enchufarla.
21. **ASEGURESE DE QUE SU CORDON DE EXTENSION ESTE EN BUEN ESTADO**. Cuando use un cordón de extensión, asegúrese de que su diámetro sea suficiente para portar la corriente que necesita su herramienta. Un cordón de calibre inferior causará una pérdida en el voltaje de línea resultando en pérdida de potencia y sobrecalentamiento. Se recomienda un cordón de por lo menos calibre 16 (A.W.G.) para un cordón de extensión de 50 pies o menos de largo. No se recomienda el uso de un cordón que sobrepase los 100 pies de largo. Si tiene dudas, use el siguiente calibre de un diámetro mayor. Mientras más pequeño es el número del calibre, mayor es el diámetro del cordón.
22. **USE CORDONES DE EXTENSION APROPIADOS PARA EL EXTERIOR.** Cuando la herramienta es usada al aire libre use solamente cordones de extensión adecuados para uso al aire libre. Los cordones aprobados para uso al aire libre están marcados con el sufijo W-A, por ejemplo - SJTW-A o SJOW-A.
23. **MANTENGA LAS HOJAS LIMPIAS Y AFILADAS.** Las hojas afiladas reducen a un mínimo la pérdida de velocidad y el retroceso. Además, mantenga las hojas debidamente apretadas en todo momento.
24. **MANTENGA LAS MANOS ALEJADAS DEL AREA DE CORTE.** Mantenga las manos alejadas de las hojas. No pase las manos por debajo del trabajo cuando la hoja está cortando. No intente sacar material cortado, astillas o pedazos de madera cuando la hoja está cortando.

REGLAS PARA FUNCIONAMIENTO SEGURO (Continuación)

25. **NUNCA USE EN UNA ATMOSFERA EXPLOSIVA.** Las chispas normales del motor pueden hacer explotar los líquidos, gases o vapores inflamables.
26. **INSPECCIONE LOS CORDONES DE LA HERRAMIENTA PERIODICAMENTE** y si están dañados hágalos reparar en su o centro de servicio autorizado más cercano. Siempre esté atento de la ubicación del cordón.
27. **INSPECCIONE LOS CORDONES DE EXTENSION PERIODICAMENTE** y reemplácelos si están dañados.
28. **MANTENGA LAS MANIJAS SECAS, LIMPIAS Y SIN ACEITE NI GRASA.** Siempre use un paño limpio para efectuar la limpieza. Nunca use líquido de frenos, gasolina, productos a base de petróleo o solventes fuertes para limpiar su herramienta.
29. **MANTENGASE ALERTA.** Ponga atención a lo que está haciendo y use sentido común. No haga funcionar la herramienta cuando esté cansado. No se apresure.
30. **INSPECCION DE PIEZAS DAÑADAS.** Antes de seguir utilizando la herramienta, inspeccione para determinar si algún protector o cualquier pieza que esté dañada funcionará debidamente. Verifique el alineamiento de las piezas móviles, si están atascadas o si hay rotura de piezas, revise además el montaje y cualquier otro estado que pueda afectar su funcionamiento. Si se daña un protector o cualquier otra pieza debe ser reparada o reemplazada por un centro de servicio autorizado, a menos que se indique otro lugar en este manual.
31. **NO USE LA HERRAMIENTA SI EL INTERRUPTOR NO FUNCIONA DEBIDAMENTE.** Haga reemplazar el interruptor por un centro de servicio autorizado.
32. **INSPECCIONE** y saque todos los clavos de la madera antes de efectuar un corte.
33. **DROGAS, ALCOHOL, MEDICINAS.** No haga funcionar la herramienta cuando esté bajo la influencia de drogas, alcohol o haya tomado medicina.
34. **NO COLOQUE LAS MANOS Y LOS DEDOS ENTRE LA CAJA DEL MOTOR Y LA GRAMPA DE LA HOJA DE LA SIERRA.**
35. **AL CORTAR CABLES ELECTRICOS EN LAS PAREDES PUEDE OCASIONAR QUE EL CONJUNTO DE LA HOJA Y PIEZAS METALICAS QUEDEN CON CORRIENTE.** Sujete solamente la(s) manija(s) aislada(s) que tiene la herramienta y asegúrese de que no haya cables eléctricos escondidos, tuberías de agua ni peligros mecánicos en el trayecto de la hoja.
36. **CUANDO EFECTUE MANTENIMIENTO USE SOLAMENTE REPUESTOS RYOBI AUTENTICOS.**
37. **ENCHUFES POLARIZADOS.** Para reducir el riesgo de choque eléctrico, esta herramienta tiene un enchufe polarizado (una hoja de contacto es más ancha que la otra). Este enchufe puede colocarse en un tomacorriente en una sola dirección solamente. Si el enchufe no calza bien en el tomacorriente, invierta el enchufe. Si todavía no calza, póngase en contacto con un electricista calificado para que instale un tomacorriente adecuado. No modifique el enchufe de ninguna manera.
38. **CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES.** Consúltelas con frecuencia y úselas para ayudar a otros que puedan usar esta herramienta. Si usted presta esta herramienta a otra persona, entregue también las instrucciones.

⚠ ADVERTENCIA:

El polvo creado por el lijado mecánico, aserrado, rectificado, taladrado y otras actividades empleadas en construcción contiene productos químicos que se sabe causan cáncer, defectos congénitos u otros daños al sistema reproductor. Algunos de estos productos químicos son:

- plomo proveniente de pinturas a base de 4plomo
- sílice cristalizada de ladrillos y cemento y otros productos de albañilería y,
- arsénico y cromo de madera tratada químicamente.

Su riesgo de exposición a estos productos varía dependiendo de cuan a menudo usted hace este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estos productos químicos: trabaje en lugares bien ventilados y utilice equipo de seguridad aprobado, tal como máscaras contra el polvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

⚠ ADVERTENCIA:

La utilización de cualquier sierra de vaivén puede causar la proyección de objetos extraños a sus ojos, lo cual puede ocasionar daños oculares severos. Antes de comenzar a usar la herramienta mecánica, siempre use sus lentes protectores o gafas de seguridad con protección lateral y una máscara completa cuando sea necesario. Recomendamos una Máscara de Visión Amplia para usar sobre sus lentes protectores o lentes de seguridad estándar, con protección lateral.

⚠ Este símbolo le indica importantes reglas de seguridad. ¡Significa atención! Existe riesgo para su seguridad.

FUNCIONAMIENTO

CONOZCA SU SIERRA DE VAIVEN

Ver Figura 1.

Antes de usar su sierra, familiarícese con todas las características de funcionamiento y reglas de seguridad.

⚠ ADVERTENCIA:

Si falta cualquiera de las piezas, no haga funcionar su sierra hasta que las piezas faltantes no hayan sido reemplazadas. De lo contrario puede resultar en una posible lesión personal grave.

⚠ ADVERTENCIA:

No permita que su familiaridad con la sierra interfiera con su atención y prudencia. Recuerde que un descuido de una fracción de segundo puede causar una lesión grave.

USOS

(Usar solamente para los propósitos indicados a continuación)

1. Cortar superficies de madera.
2. Cortar chapas de metal delgadas.
3. Cortar plásticos y laminados.

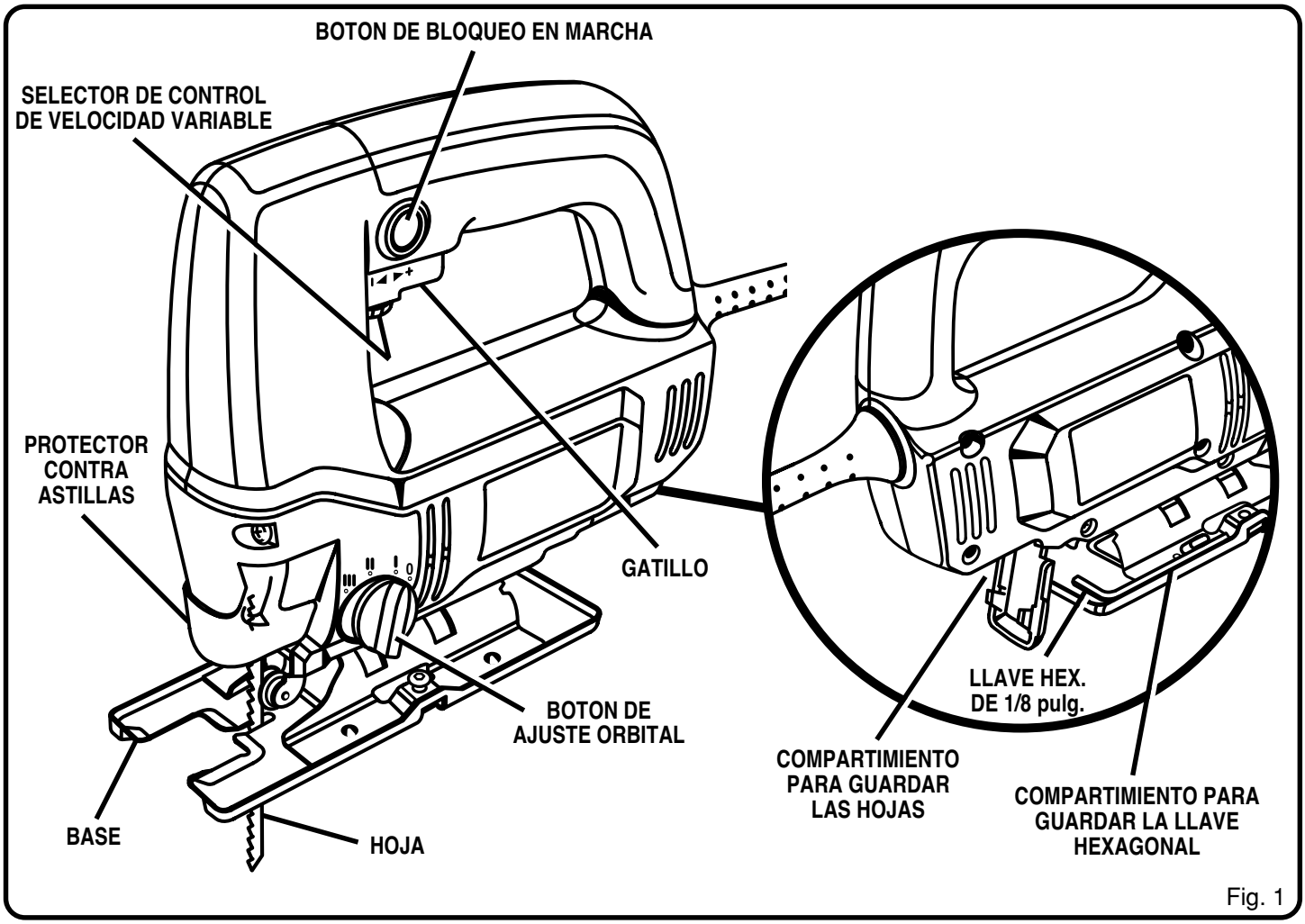


Fig. 1

CONEXION ELECTRICA

Su sierra tiene un motor eléctrico construido a precisión. Debe ser conectado a una **fuente de alimentación de 120 voltios, 60 Hz, CA solamente (la corriente normal del hogar).** No haga funcionar esta herramienta con corriente continua (CC). Una caída significativa de voltaje puede causar pérdida de potencia y sobrecalentamiento del motor. Si su herramienta no funciona cuando está enchufada, vuelva a verificar la fuente de alimentación.

PROTECTOR CONTRA ASTILLAS

En la parte delantera de su sierra se ha instalado un protector contra astillas de plástico transparente para protección contra el polvo y las astillas que saltan. El diseño basculante del protector contra astillas facilita la instalación y desmontaje de las hojas. **PARA SU PROTECCION, NO USE SU SIERRA SIN TENER INSTALADO DE MANERA CORRECTA EL PROTECTOR CONTRA ASTILLAS.**

FUNCIONAMIENTO

GATILLO

Ver Figura 2.

Para poner **EN MARCHA "ON"** su sierra, apriete el gatillo. Suelte el gatillo para **APAGAR "OFF"** la sierra.

BOTON DE BLOQUEO EN MARCHA

Ver Figura 2.

Su sierra está equipada con una característica de **bloqueo en marcha**, la cual es conveniente cuando es necesario efectuar corte continuo por períodos de tiempo prolongados. **Para bloquear la sierra en marcha,** apriete el gatillo, oprima y mantenga oprimido el botón de bloqueo situado en el lado de la manija, luego suelte el gatillo. Si suelta el botón de bloqueo, la sierra continuará funcionando.

Para desenganchar el bloqueo en marcha, apriete el gatillo y sueltelo.

Si usted ha activado la característica de "bloqueo en marcha" y su sierra se desenchufa inesperadamente del tomacorriente, desenganche el "bloqueo en marcha" inmediatamente.

⚠ ADVERTENCIA:

Antes de conectar su sierra a la fuente de energía eléctrica, siempre verifique si no está en la posición de bloqueo en marcha (oprima y suelte el gatillo). De lo contrario usted puede producir la puesta en marcha accidental de su sierra resultando en una posible lesión seria. Además no utilice el bloqueo en marcha del gatillo en trabajos en que se puede necesitar tener que apagar la sierra repentinamente.

VELOCIDAD VARIABLE

Ver Figura 3.

Su sierra tiene un selector de control de velocidad variable diseñado para permitir que el usuario controle y ajuste los límites de velocidad y potencia. La velocidad y potencia de su sierra pueden ser aumentadas o disminuidas girando el selector de control de velocidad variable en la dirección que indican las flechas en la Figura 3.

NOTA: Sostenga la sierra en la posición normal de funcionamiento y gire el selector de control de la velocidad variable a la izquierda para aumentar la velocidad y potencia de su sierra. Gírela a la derecha para disminuir la velocidad y potencia de su sierra.

Si desea bloquear el interruptor en una velocidad dada, apriete el gatillo, oprima y mantenga oprimido el botón de bloqueo, y suelte el gatillo. Después, ajuste el selector de control de velocidad variable hasta que llegue a la velocidad deseada.

NOTA: Si el selector de control de velocidad variable es girado completamente a la derecha (ajuste cero) su sierra puede que no funcione.

NOTA: Si usted no desea usar el selector de control de velocidad variable, girelo completamente a la izquierda. Esto permitirá que la velocidad de su sierra sea totalmente controlada por la cantidad de presión ejercida en el gatillo.

Evite hacer funcionar su sierra a velocidades bajas por períodos prolongados. Si funciona a velocidades bajas en forma constante puede ocasionar sobrecalentamiento de la sierra. Si ésto sucede, enfríe su sierra haciéndola funcionar en vacío y a toda velocidad.

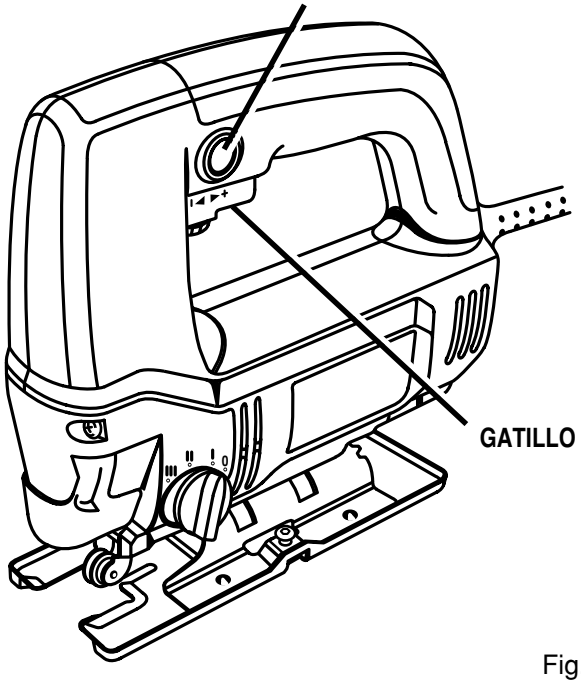


Fig. 2

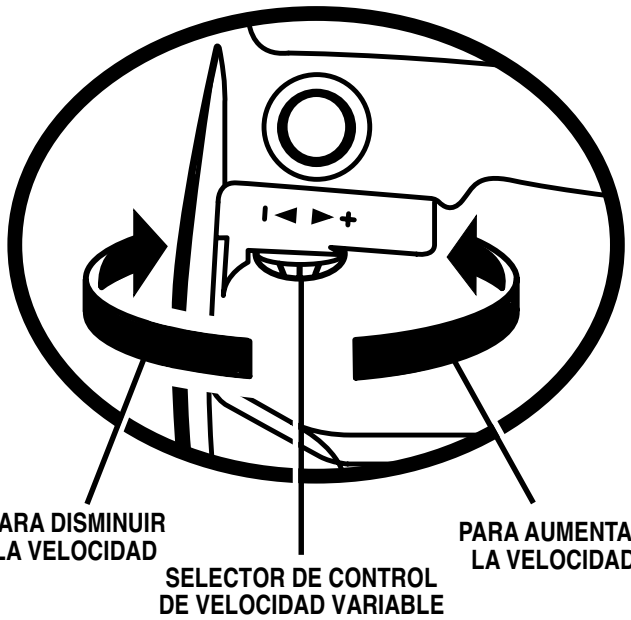


Fig. 3

Las siguientes indicaciones pueden ser utilizadas para determinar la velocidad correcta para diversas aplicaciones:

La velocidad **BAJA** es ideal cuando se requiere una velocidad y potencia mínima, por ejemplo, para comenzar los cortes.

La velocidad **MEDIA** es conveniente para cortar metales duros, plásticos y laminados.

La velocidad **ALTA** produce los mejores resultados cuando se requiere potencia máxima, por ejemplo, para cortar madera. Algunos metales tales como el aluminio, latón y cobre también requieren velocidades altas.

FUNCIONAMIENTO

ALMACENAMIENTO DE LAS HOJAS Y DE LA LLAVE HEXAGONAL

Ver Figura 4.

Una característica conveniente de su sierra son los compartimientos para guardar las hojas y para guardar la llave hexagonal. Como se muestra en la Figura 4, el compartimiento para guardar las hojas se encuentra en la parte trasera de su sierra y el compartimiento de la llave hexagonal está en la base. Estos compartimientos son convenientes para guardar hojas adicionales, guardar hojas que no se usen y guardar la llave hexagonal provista con su sierra.

ALMACENAMIENTO DE LAS HOJAS

Para abrir: Empuje la puerta hacia abajo con su pulgar o con su dedo.

Coloque las hojas en el compartimiento.

Para cerrar: Empuje la puerta hacia arriba con su pulgar o con su dedo.

ALMACENAMIENTO DE LA LLAVE HEXAGONAL

Inserte la llave hexagonal en el compartimiento para guardar la llave cuando no la use. Está ubicado en la base de su sierra como se muestra en la Figura 4.

⚠ ADVERTENCIA:

No inserte hojas de sierra o la llave hexagonal en los respiraderos de aire ubicados arriba del compartimiento para guardar las hojas. Ellas puedan tocar las piezas internas que tienen eléctricidad y causar choque eléctrico resultando en una lesión grave.

⚠ ADVERTENCIA:

Su sierra de vaivén no debe estar nunca enchufada en la fuente de alimentación cuando esté instalando piezas, haciendo ajustes, instalando o sacando hojas, limpiándola o cuando no está en uso. Al desenchufar su sierra evitará la puesta en marcha accidental que podría provocar una lesión personal grave.

INSTALACION DE LAS HOJAS

Ver Figura 5.

- **Desenchufe la sierra.**

⚠ ADVERTENCIA:

Si no se desenchufa la sierra, se puede producir la puesta en marcha accidental causando una lesión grave.

- Levante el protector contra astillas.
- Usando la llave hexagonal de 1/8 pulg. provista, afloje los tornillos de la hoja situados en la grampa de la hoja.
- Inserte la hoja de la sierra tan adentro como sea posible en la ranura en la barra de la sierra.
- Verifique para asegurarse de que la parte trasera de la hoja de la sierra está debidamente colocada en la ranura de la guía de rodillo.
- Apriete firmemente los tornillos de la hoja contra la hoja.

  NOTA: Los agujeros en las hojas de la sierra no han sido diseñados para alinear con el agujero del tornillo en la grampa de la hoja.
- Baje el protector contra astillas.

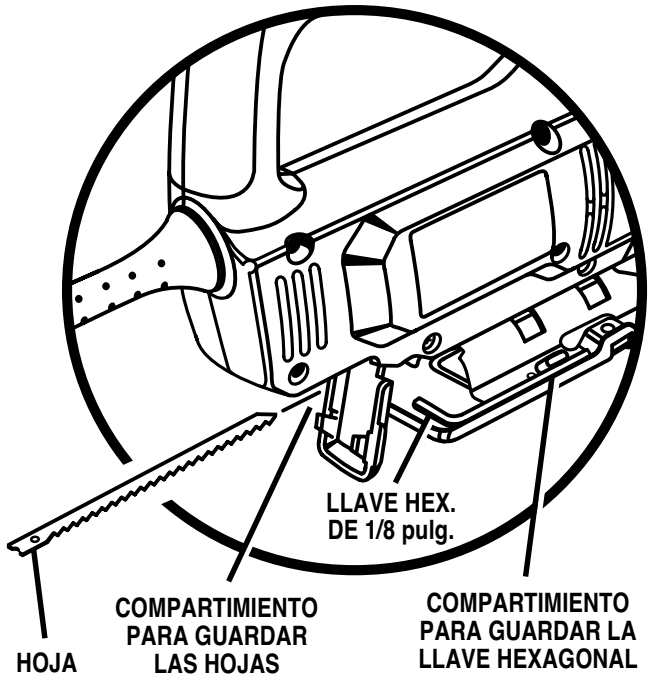


Fig. 4

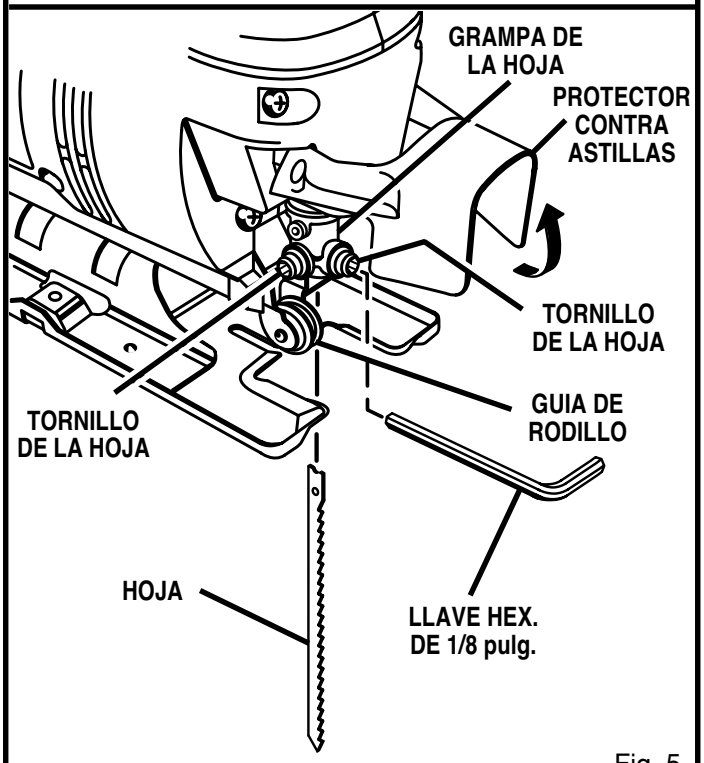


Fig. 5

⚠ ADVERTENCIA:

Para evitar una posible lesión grave, siempre use gafas protectoras o lentes de seguridad con protección lateral. No coloque las manos ni los dedos entre la caja del motor y la grampa de la hoja y no pase las manos por debajo del trabajo cuando la hoja esté cortando.

FUNCIONAMIENTO

⚠ ADVERTENCIA:

Para evitar lesión personal grave, no use la sierra de vaivén sin el protector contra astillas colocado debidamente en su lugar.

CORTE GENERAL

Ver Figura 6.

Haga descansar la parte delantera de la sierra sobre la pieza de trabajo y alinee el borde de corte de la hoja con la línea en su pieza de trabajo. Asegúrese de que el cordón eléctrico está fuera del camino y no en la línea del corte. Ponga en marcha su sierra y muévala hacia adelante sobre la superficie del trabajo. Aplique presión hacia abajo para mantener la sierra firme y solamente suficiente presión hacia adelante para mantener la hoja cortando.

NO FUERCE SU SIERRA

Si fuerza la sierra puede sobrecalentar el motor y romper las hojas de la sierra. Las hojas rotas pueden ser reusadas aflojando el tornillo de la hoja hasta que la porción que quede en la grampa de la hoja se caiga, luego coloque el resto de la hoja de vuelta en la grampa de la hoja y vuelva a apretar el tornillo de la hoja. Puede ser necesario aplanar los dientes en el área que va ser insertada en la grampa de la hoja cuando se usen hojas rotas.

MOVIMIENTO ORBITAL

Ver Figura 6.

La hoja de su sierra de vaivén corta en movimiento orbital. Esta característica es ajustable y provee corte más rápido y más eficaz. Con el movimiento orbital la hoja corta a través de su trabajo en carreras hacia arriba y hacia abajo pero no se arrastra por el trabajo en la carrera hacia abajo. Los ajustes más altos deben ser usados cuando se desean cortes rápidos en materiales suaves. Los ajustes más bajos deben ser usados cuando se corten materiales que ofrecen mayor resistencia.

CORTE DERECHO

Ver Figura 6.

Un corte derecho puede hacerse colocando un pedazo de madera o una guía de borde a la pieza de trabajo y guiando el borde de su sierra contra ella. Haga el corte siguiendo una dirección solamente; no corte hasta la mitad y después comience a cortar del otro extremo para completar el corte.

CONTORNEADO

Ver Figura 7.

El contorneado puede hacerse con su sierra de vaivén guiando la dirección del corte con presión aplicada en la manija como se muestra en la Figura 7.

⚠ ADVERTENCIA:

El exceso de presión lateral contra la hoja puede resultar en que la hoja se rompa o se dañe el material que está siendo cortado.

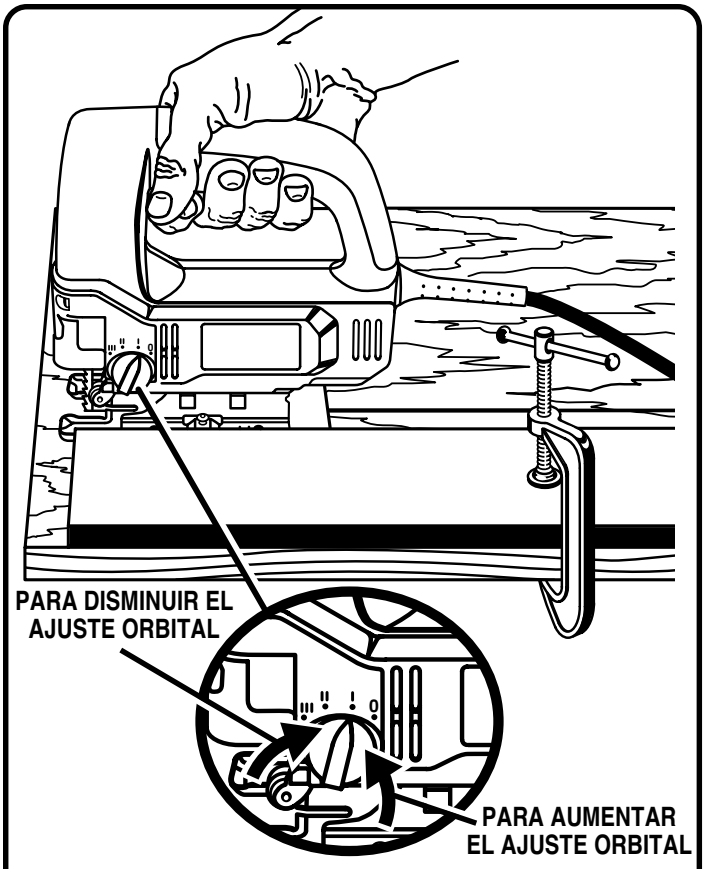


Fig. 6

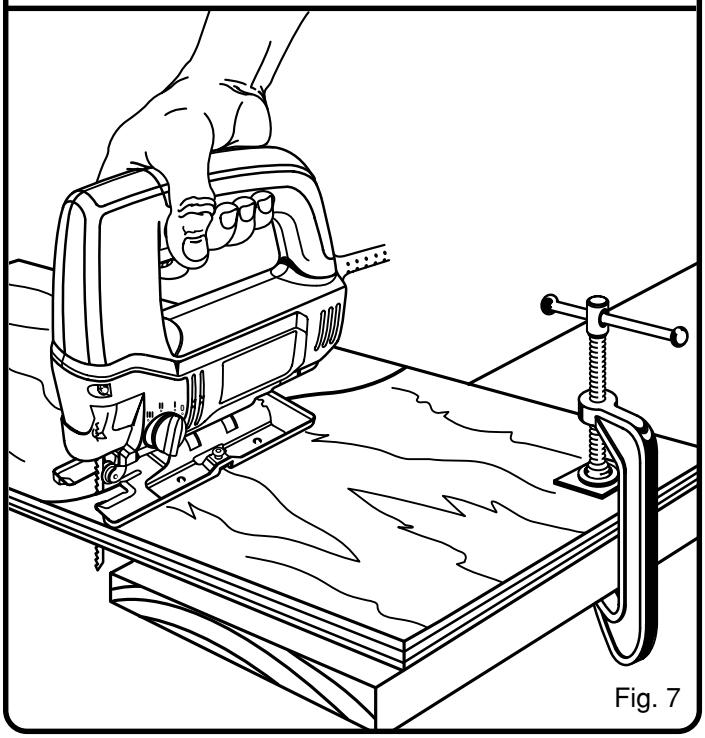


Fig. 7

FUNCIONAMIENTO

CORTES ANGULARES (Cortes en Bisel)

Ver Figuras 8 y 9.

Los ángulos para cortes de 0° a 45° en incrementos de 15° están marcados en una escala en el lado derecho y en el lado izquierdo de la base. Las muescas en la parte trasera de la base proveen topes positivos en cada uno de los incrementos de 15° mencionados anteriormente. Se recomienda usar un transportador cuando se requieren cortes exactos.

- Usando la llave hexagonal de 1/8 pulg. provista, afloje los tornillos del pivote de la base hasta que la base pueda ser movida.
- Deslice la base hacia adelante hasta que los tornillos del pivote se puedan mover libremente en las ranuras de la base. *Ver Figura 8.*
- Alinee la marca, en la base, del ángulo deseado con el borde de la caja del motor.
- Una vez que logre el ángulo deseado, deslice la base hacia atrás hasta que la lengüeta de la caja del motor quede alineada con la muesca apropiada en la parte trasera de la base. *Ver Figura 9.*

  NOTA: Cuando esté haciendo ajustes para cortes precisos con un transportador, o para ángulos disintos a los incrementos de 15° preindicados, no se utilizan las muescas de los topes positivos en la parte trasera de la base.
- Apriete firmemente los tornillos del pivote de la base.
- Vuelva a colocar la llave hexagonal en el compartimiento.

NOTE: La ranura ancha de la base debe usarse cuando se hacen cortes en bisel, contorneado, cortes penetrantes y cuando corte metal.

CORTES PENETRANTES

Ver Figura 10.

⚠ ADVERTENCIA:

Para evitar pérdida de control, hojas rotas o daño al material que está siendo cortado, siempre use extremo cuidado cuando haga cortes penetrantes. No recomendamos cortes penetrantes en ningún otro material que no sea madera.

PARA HACER CORTES PENETRANTES

- Marque la líneas de corte claramente en la pieza de trabajo.
- Coloque el ángulo de corte en 0°.
- Incline su sierra hacia adelante de manera que descanse en el borde delantero de la base y la hoja no quede tocando la pieza de trabajo cuando la sierra sea puesta en marcha.
- Asegúrese de que la hoja está dentro del área que va a ser cortada.
- Usando alta velocidad, ponga en marcha su sierra y lentamente haga descender la hoja hacia la pieza de trabajo hasta que la sierra corte a través de la madera. *Ver Figura 10.*
- Continúe bajando la hoja en la pieza de trabajo hasta que la base descanse plana sobre la superficie de trabajo, luego mueva la sierra hacia adelante para completar la abertura.
- Use solamente hojas de siete dientes por pulgada para este tipo de corte.

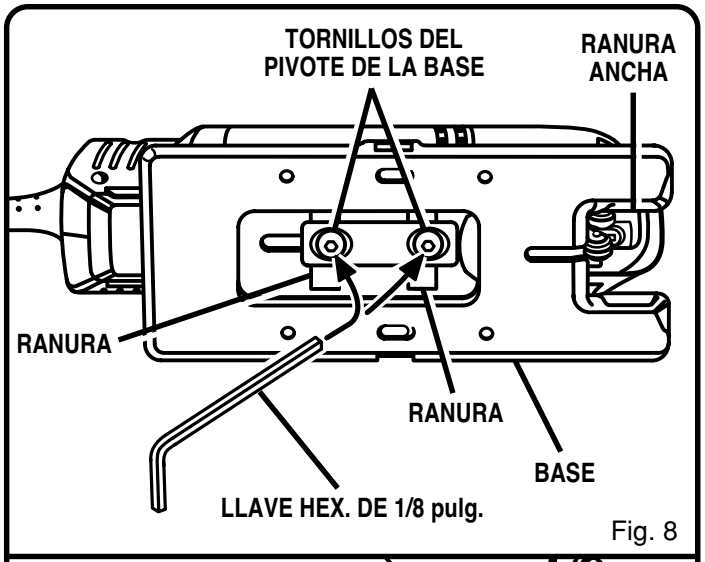


Fig. 8

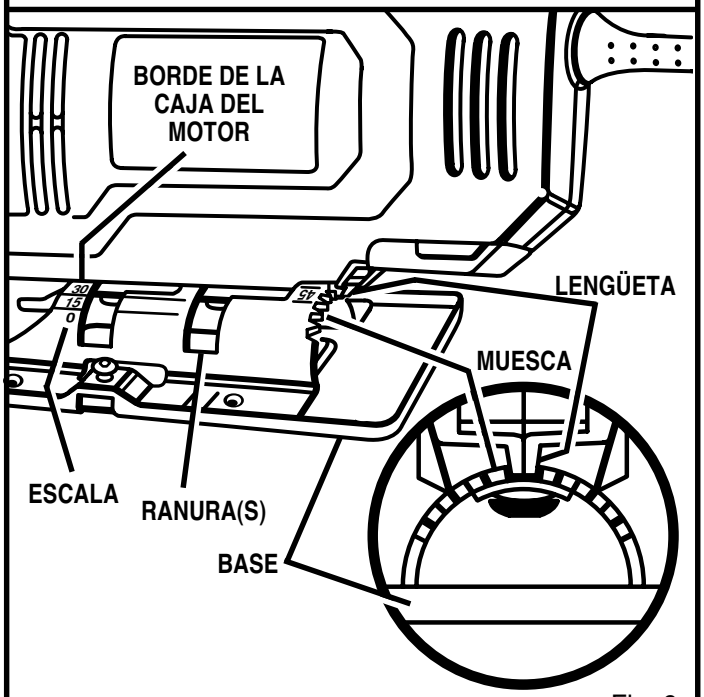


Fig. 9

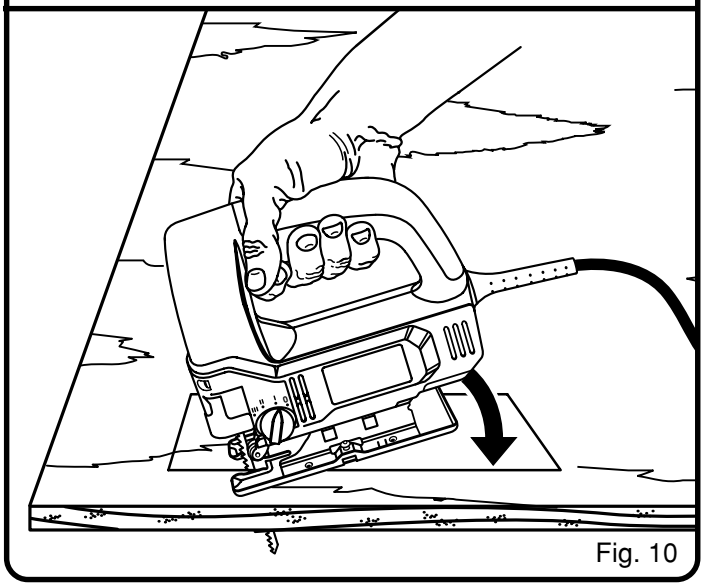


Fig. 10

FUNCIONAMIENTO

CORTES SIN ASTILLAS

Ver Figura 11.

La base de su sierra de vaivén tiene una ranura angosta en un extremo para permitir los cortes sin astillas. Es especialmente útil cuando corta madera contrachapada. Esta característica solamente debe ser usada cuando se hacen cortes derechos o cortes en círculo. No es recomendada para cortes derechos o cortes penetrantes.

NOTA: El ajuste no orbital también ayuda a reducir el astillado cuando se corta madera contrachapada.

COLOCACION DE LA BASE EN LA POSICION DE CORTES SIN ASTILLAS:

- **Desenchufe la sierra a cuando instale piezas o haga ajustes.**

⚠ ADVERTENCIA:

Si no se desenchufa la sierra, se puede producir la puesta en marcha accidental causando una lesión grave.

- Usando la llave hexagonal de 1/8 pulg. provista, afloje los tornillos del pivote y deslice la base hacia adelante. *Ver Figura 11.*
- Siempre coloque el ángulo de corte en 0° para cortes sin astillas. Para ajustar el ángulo a 0°, alinee la marca de 0° en la escala con el borde de la caja del motor.

  NOTA: Cuando ajuste el ángulo a 0° para cortar sin astillas, no se utilizan las muescas de tope positivo situadas en la parte trasera de la base.
- Apriete firmemente los tornillos del pivote de la base.
- Saque la llave hexagonal y colóquela nuevamente en el compartimiento donde se guarda.

GUIA DE BORDE OPCIONAL

Ver Figura 12.

Se dispone de una guía de borde opcional, Ref. Nº 4640051, para usar con su sierra. Puede utilizarse para hacer cortes contra el hilo, cortes al hilo.

Asegúrese de que el cordón eléctrico está desconectado del suministro eléctrico. Inserte el brazo a través de las dos ranuras en la base de su sierra como se muestra en la Figura 12. Ajuste la guía de borde al ancho deseado y bloquee en su lugar con el tornillo de la guía de borde.

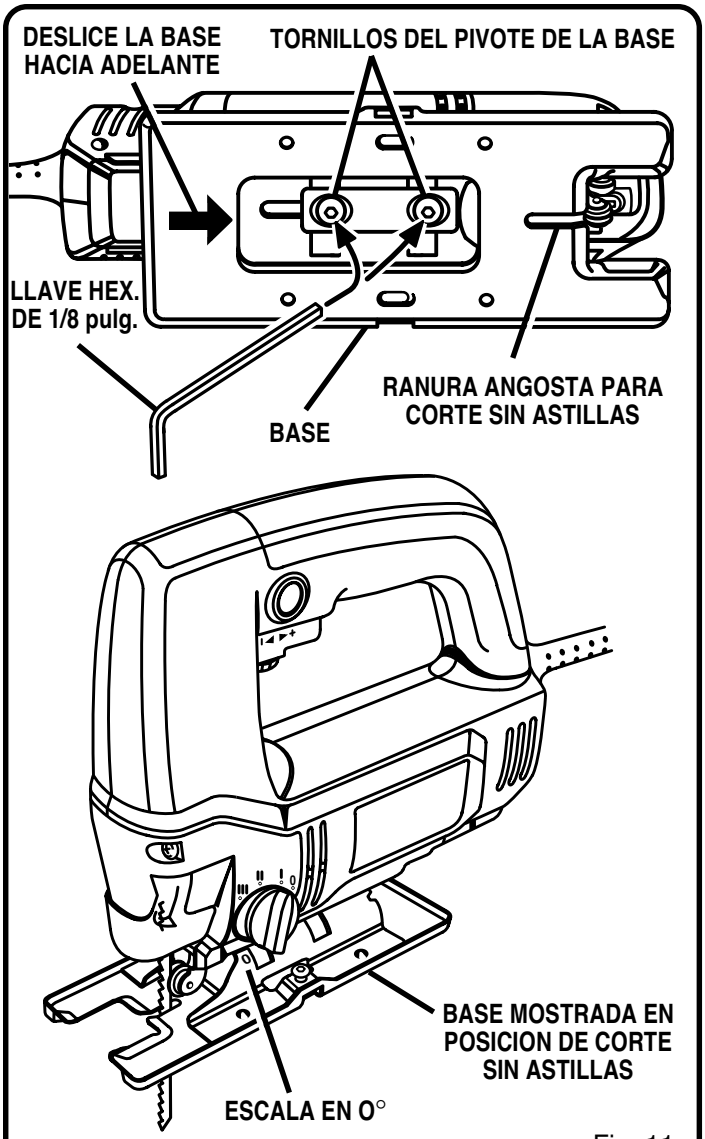

DESLICE LA BASE HACIA ADELANTE
TORNILLOS DEL PIVOTE DE LA BASE
LLAVE HEX. DE 1/8 pulg.
BASE
RANURA ANGOSTA PARA CORTE SIN ASTILLAS
BASE MOSTRADA EN POSICION DE CORTE SIN ASTILLAS
ESCALA EN O°

Fig. 11

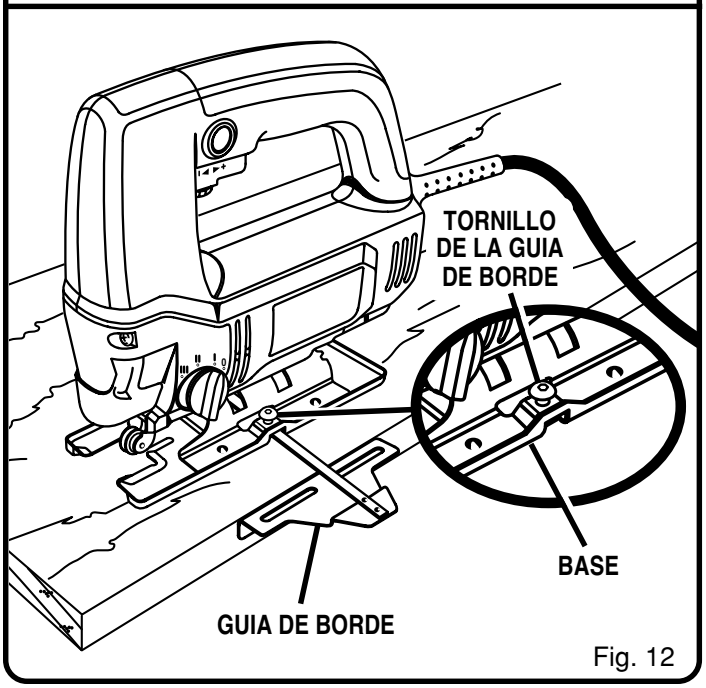


Fig. 12

FUNCIONAMIENTO

CORTE DE METAL

Su sierra puede cortar muchas clases de metales. Tenga cuidado de no torcer o doblar las hojas. **NO FUERCE LA HERRAMIENTA.** Si la hoja vibra o traquetea excesivamente, use una hoja de dientes más finos o use una velocidad más alta. Si la hoja se calienta excesivamente, use una velocidad más baja. Si los dientes de la hoja se llenan o se obstruyen cuando se cortan metales blandos, tales como aluminio, use una hoja de dientes más gruesos o una velocidad más baja. Recomendamos el uso de aceite cuando corte metales para mantener las hojas frías, aumentar la acción del corte y prolongar la vida de la hoja. Sujete el trabajo firmemente y use la sierra cerca del punto de sujeción para eliminar cualquier vibración del trabajo que está siendo cortado.

Cuando corte conductos, tuberías o hierro angular, sujete el trabajo en un tornillo de banco si es posible y corte cerca del tornillo. Para cortar chapas delgadas, inserte el material entre madera contrachapada o madera laminada y sujete las capas para eliminar vibración y que el material se rompa. Al hacer ésto, el material será cortado suavemente. Marque un modelo o línea de corte por encima de la madera contrachapada.

IMPORTANTE — Cuando corte metal mantenga la porción expuesta de la barra de la sierra limpia y libre de astillas de metal frotándola frecuentemente con un paño con aceite. Use extremo cuidado en descartar el paño con aceite después de que ha terminado el trabajo para evitar un posible riesgo de incendio.

MANTENIMIENTO

⚠ ADVERTENCIA:

Cuando repare la herramienta use solamente repuestos auténticos Ryobi. El uso de cualquier otro repuesto puede crear un riesgo o dañar el producto.

GENERALIDADES

Evite usar solventes cuando limpie las piezas de plástico. La mayoría de los plásticos son susceptibles a diversos tipos de solventes comerciales y pueden dañarse con su uso. Use paños limpios para sacar la suciedad, polvo de carbón, etc.

⚠ ADVERTENCIA:

Evite en todo momento que los líquidos de frenos, gasolina, productos a base de petróleo, aceites penetrantes, etc. entren en contacto con las piezas de plástico. Ellos contienen productos químicos que puedan dañar, debilitar o destruir el plástico.

CORDONES DE EXTENSION

El uso de un cordón de extensión causará una cierta pérdida de potencia. Para mantener la pérdida a un mínimo y evitar el sobrecalentamiento de la herramienta, asegúrese de usar un cordón de extensión que sea lo suficientemente grueso como para transportar la corriente que necesitará su herramienta.

Para un cordón de extensión de 50 pies o menos de largo se recomienda por lo menos el calibre **16** (A.W.G.) Cuando trabaje al aire libre, use un cordón de extensión adecuado para uso al aire libre. La envoltura del cordón estará marcada con las letras **WA**.

⚠ ATENCION:

Mantenga los cordones de extensión alejados del área del corte y coloque el cordón de tal manera que no se enredará en la madera, herramientas, etc., cuando esté cortando.

Se ha comprobado que las herramientas eléctricas se someten a desgaste acelerado y posible falla prematura cuando se utilizan en botes de fibra de vidrio, automóviles deportivos, madera laminada, compuestos obturadores o yeso. Las astillas y el polvo de estos materiales son altamente abrasivos para las piezas eléctricas de la herramienta tales como cojinetes, escobillas, conmutadores, etc. Por lo tanto no se recomienda que esta herramienta se use para trabajo prolongado en cualquier material de fibra de vidrio, madera laminada, compuestos obturadores o yeso. Durante cualquier uso de estos materiales, es extremadamente importante que la herramienta se limpie con frecuencia, soplándola con un chorro de aire.

⚠ ADVERTENCIA:

Siempre use lentes protectores o lentes de seguridad con protectores laterales cuando utilice una herramienta mecánica o cuando esté soplando polvo. En los ambientes con demasiado polvo use también una máscara antipolvo.

⚠ ADVERTENCIA:

Revise los cordones de extensión antes de cada uso. Si están dañados reemplácelos inmediatamente. Nunca use una herramienta con un cordón dañado pues al tocar el lugar dañado puede causar un choque eléctrico que resulte en una lesión grave.

LUBRICACION

Todos los cojinetes en esta herramienta han sido lubricados con suficiente cantidad de lubricante de alta calidad para toda la vida útil de la herramienta, bajo condiciones normales de funcionamiento. Por lo tanto, no se requiere lubricación adicional.

MANUAL DEL USUARIO
SIERRA DE VAIVEN / JSO48
AISLAMIENTO DOBLE

ADVERTENCIA SOBRE EL CORDON DE EXTENSION

Cuando use una herramienta mecánica a una distancia considerable de la fuente de energía asegúrese de usar un cordón de extensión que tenga la capacidad para transportar la corriente que la herramienta utilizará. Un cordón de tamaño menor causará una caída en el voltaje, resultando en sobrecalentamiento y pérdida de potencia. Use la tabla para determinar el tamaño mínimo del alambre requerido en un cordón de extensión. Se deben usar solamente cordones con envoltura redonda.

Cuando trabaje con una herramienta al aire libre, use un cordón de extensión que esté diseñado para uso al exterior. Esto está indicado con las letras "WA" en la envoltura del cordón.

Antes de usar un cordón de extensión, inspecciónelo para verificar si existen alambres expuestos o sueltos o si el aislamiento está cortado o gastado.

**Capacidad en amperes (en la placa)	0-2	2,1-3,4	3,5-5	5,1-7	7,1-12	12,1-16
Largo del Cordón de Extensión	**Calibre del Alambre (A.W.G.)**					
25 pies	16	16	16	16	14	14
50 pies	16	16	16	14	14	12
100 pies	16	16	14	12	10	—

⚠ **ATENCION:** Mantenga el cordón de extensión alejado del área de trabajo. Posicione el cordón de manera que no quede atrapado en la madera, herramientas u otras obstrucciones cuando usted esté trabajando con una herramienta mecánica.

***Usado en calibre 12 - circuito de 20 amp.*

• SERVICIO

Ahora que usted ha comprado su herramienta, si alguna vez necesita repuestos o servicio, simplemente póngase en contacto con el Centro de Servicio Autorizado por más cercano. Asegúrese de proporcionar todos los detalles pertinentes cuando llame o visite el centro. Le rogamos consultar el inserto sobre Centros de Servicio o llamar al 1-800-525-2579 en los Estados Unidos o al 1-800-265-6778 en Canadá para obtener el Centro de Servicio Autorizado por más cercano. Además puede visitar nuestro sitio Web en www.ryobi.com para obtener una lista completa de los Centros de Servicio Autorizados.

• NUMERO DE MODELO Y NUMERO DE SERIE

El número de modelo de su herramienta está en una placa situada en el cárter del motor. Anote el número de modelo y el número de serie en el espacio provisto a continuación.

• COMO PEDIR LOS REPUESTOS

CUANDO HAGA PEDIDOS DE REPUESTOS, SIEMPRE PROPORCIONE LA SIGUIENTE INFORMACION:

- NUMERO DE MODELO **JSO48**
- NUMERO DE SERIE _____

RYOBI AMERICA CORPORATION
1424 Pearman Dairy Road Anderson SC 29625
Post Office Box 1207 Anderson SC 29622-1207
Teléfono 1-800-525-2579

RYOBI CANADA INC.
P.O. Box 910
Cambridge, Ontario N1R 6K2
Teléfono 1-800-265-6778

972000-303
8-00

Impreso en EE.UU.